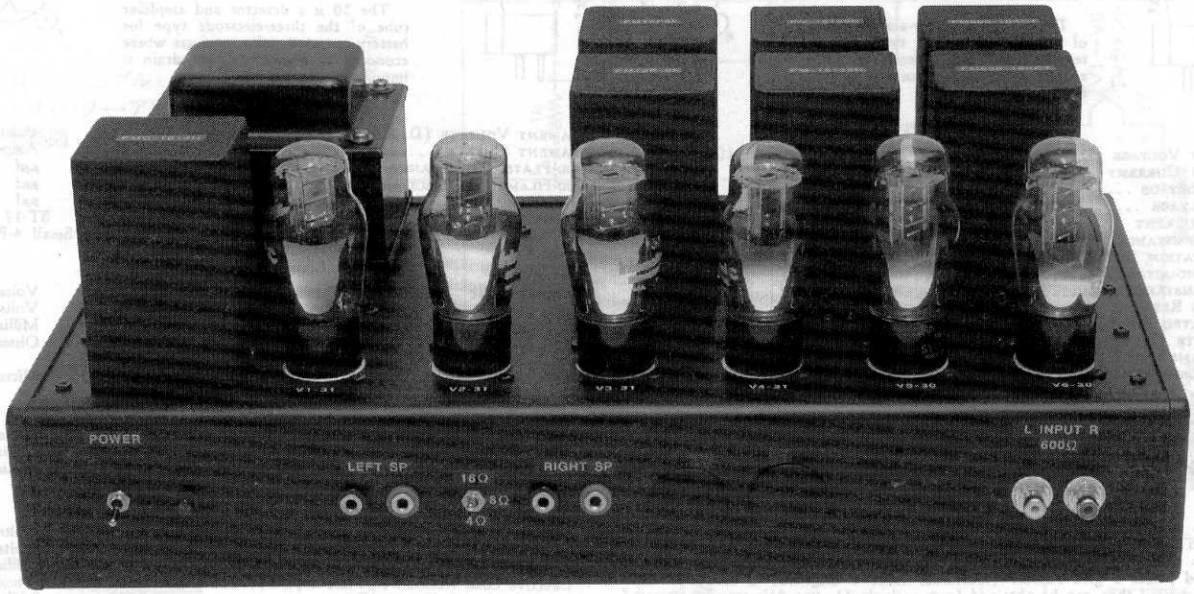
傍熱管アンプでは味わえない迫真のサウンド

新　忠篤



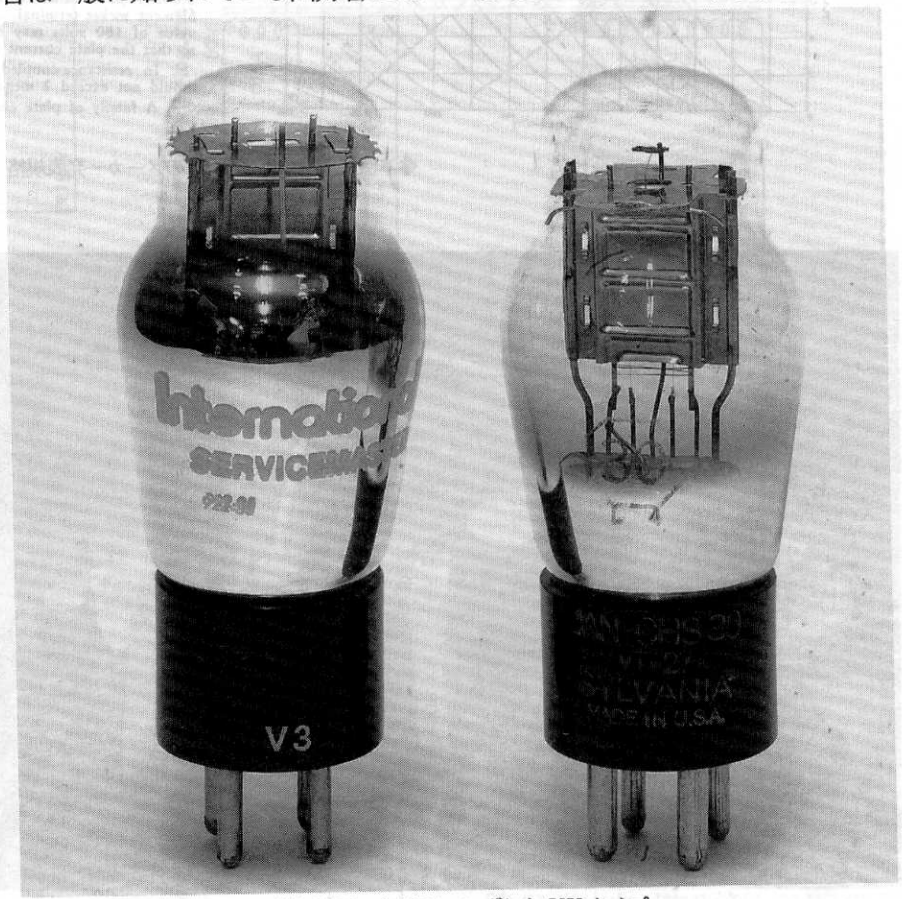
オール直熱管31-PPステレオ・アンプの製作

1次インピーダンスが15 kΩ，2次が135 kΩ，昇圧比1：3のファインメット・コア使用インターステージ・トランス

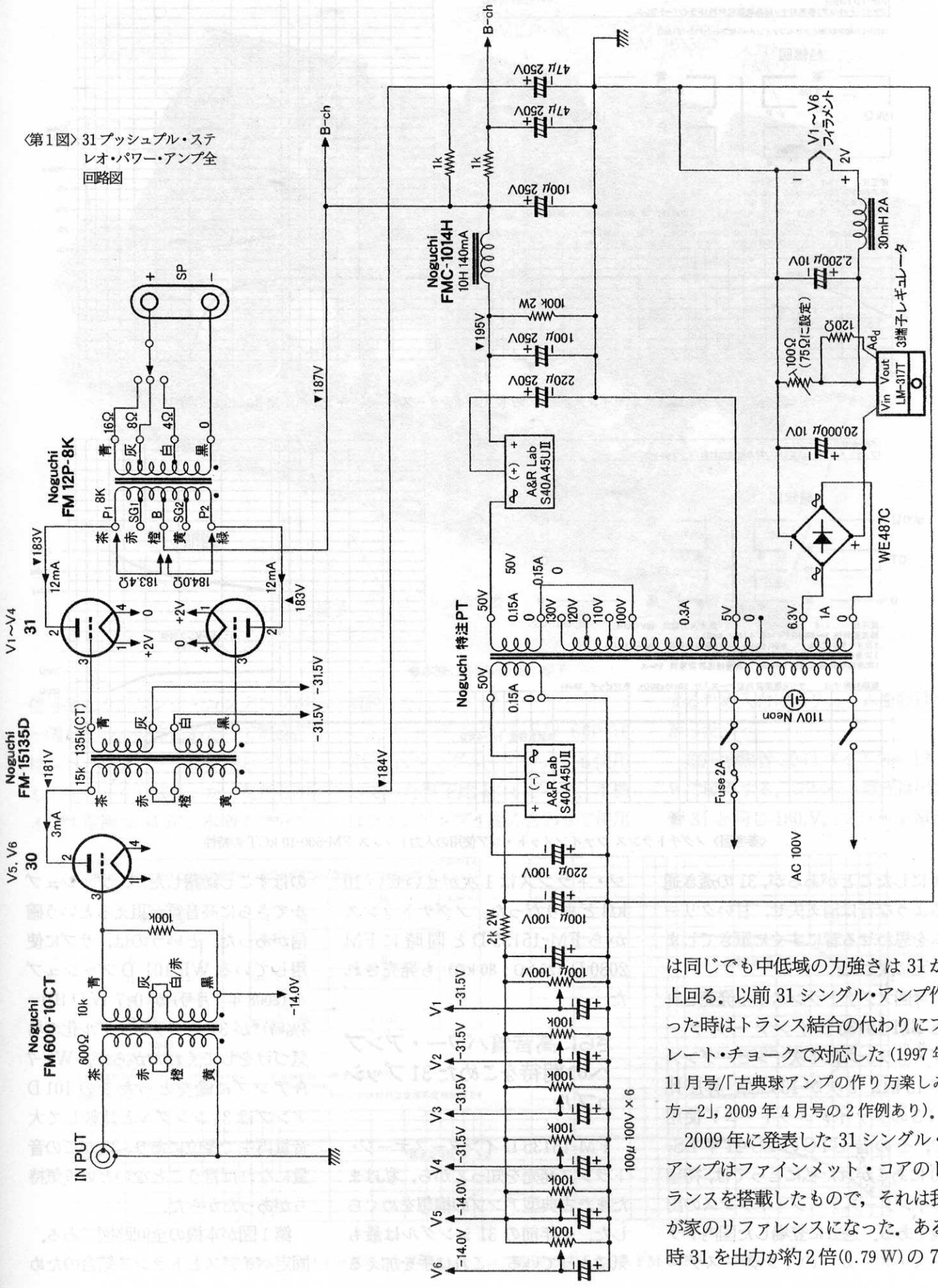
ファインメット・コアのインターステージ・トランスはこれまで1次7 kΩ，2次28 kΩのFM-728 D(ノグチトランス)しかなく，前段の球の選択が限定されていた．古典アンプには7 kΩの負荷に適合する増幅管が使われていなかったのである．

私は電圧増幅管の30が気に入っていて，FM-728 Dがなんとか使えないかと考えた．Rp＝10,300 Ωの30には7 kΩのFM-728 Dは適合しないので，苦肉の策で30をパラレルにした(2009年2月号)．しかしパワー段は300 Bだったこともあって30のあのすがすがしい魅力は感じられなかった．残念ながらこれは実験に終わった．

出力管の31は小出力(最大0.4 W)だが実に魅力的な音がする．この音は一般に知られている出力管には類例がない．あえて似ていると言えば12 Aと210だが，高音の透明感



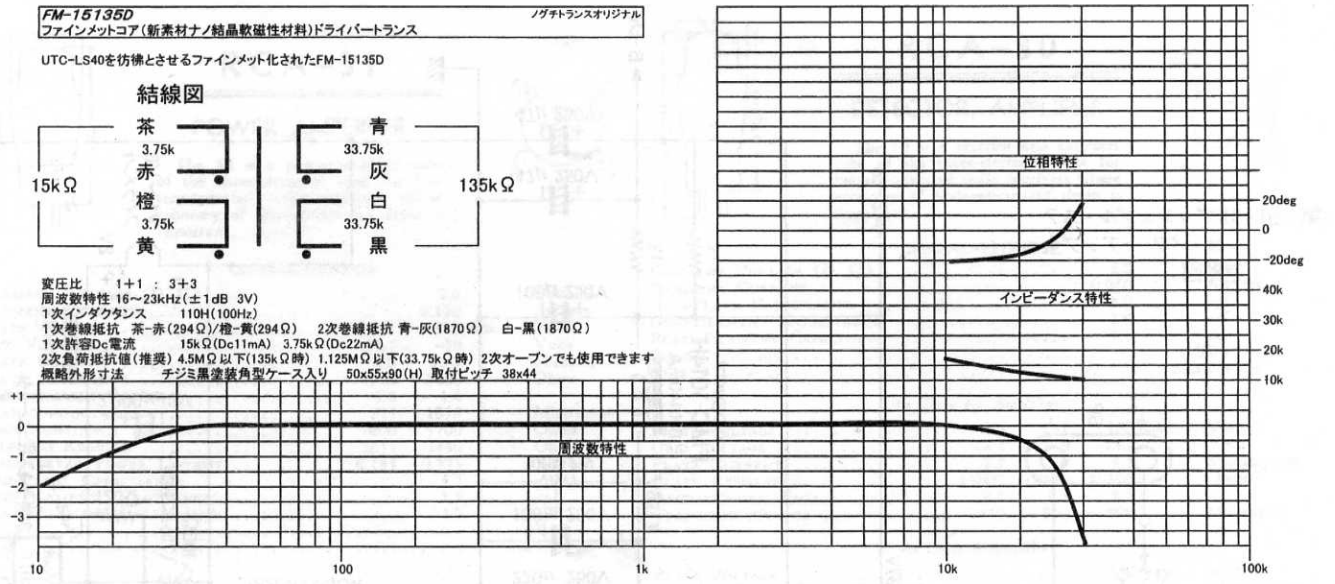
◆左が31，右が30．いずれもUXタイプ



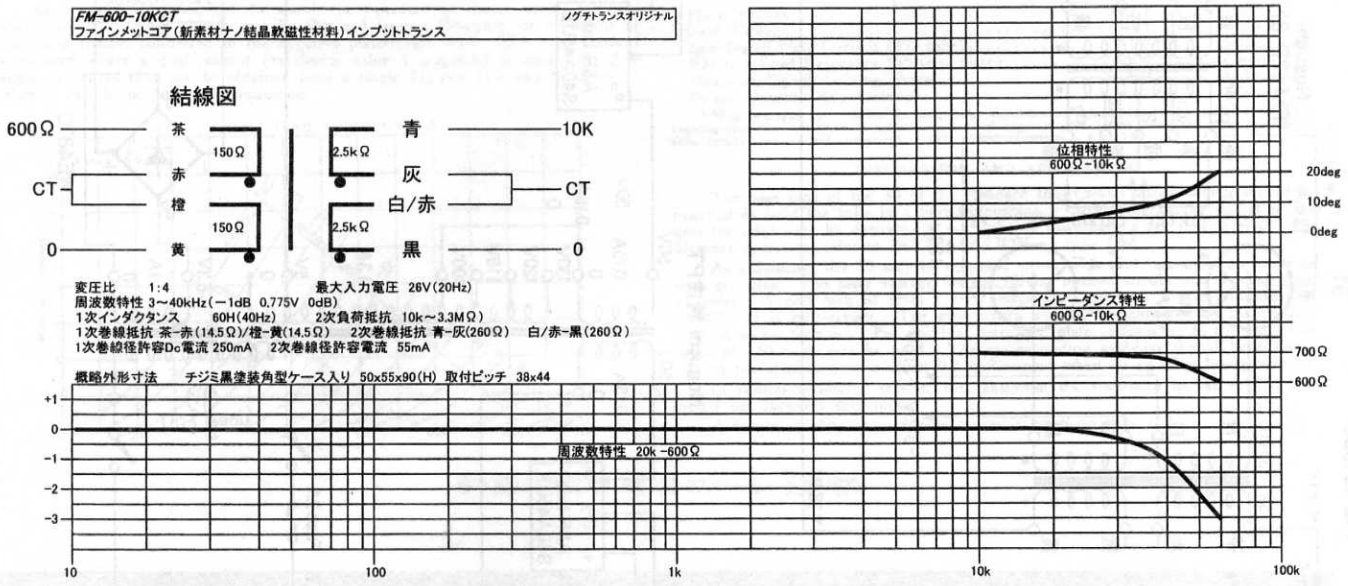
〈第1図〉31プッシュプル・ステレオ・パワー・アンプ全回路図

は同じでも中低域の力強さは31が上回る．以前31シングル・アンプ作った時はトランス結合の代わりにプレート・チョークで対応した(1997年11月号/「古典球アンプの作り方楽しみ方—2」，2009年4月号の2作例あり)．

2009年に発表した31シングル・アンプはファインメット・コアのトランスを搭載したもので，それは我が家のリファレンスになった．ある時31を出力が約2倍(0.79 W)の71



〈参考図〉ノグチトランス ファインメット・コア使用のインターステージ・トランス FM-13135 D の特性



〈参考図〉ノグチトランス ファインメット・コア使用の入力トランス FM-600-10 kCT の特性

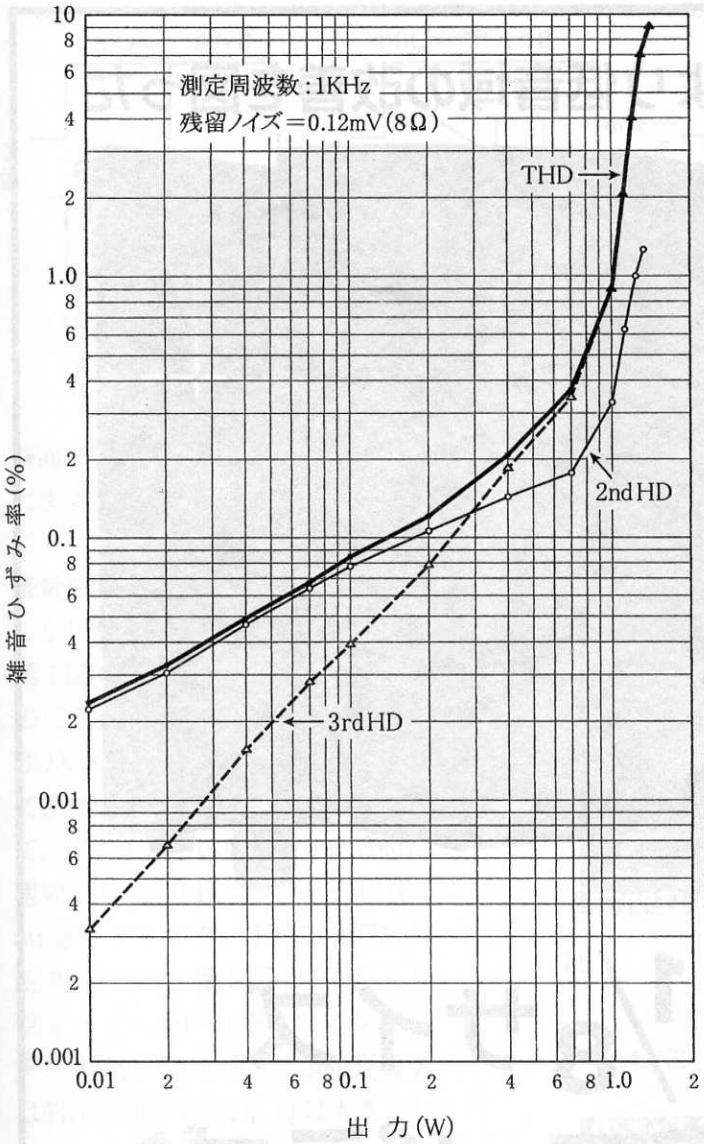
A にしたことがあるが，31 の透き通るような音は消え失せ，甘いクリームを思わせる音にすぐに厭きてしまい元に戻した．

今回ノグチトランスから発売された FM-15135 D インターステージ・トランスは 1 次インピーダンスが 15 kΩ，2 次が 135 kΩ，昇圧比 1：3 のファインメット・コア使用で，その昔 UTC の LS-21 や LS-40 にあこがれた私にとっては，待望のインターステージ・トランスの出現である．過去に登場した国内トランス・メーカーのインターステージ・トランスは 1 次がせいぜい 10 kΩ どまりだった．ノグチトランスから FM-15135 D と同時に FM 2080 D（20 kΩ：80 kΩ）も発売された．

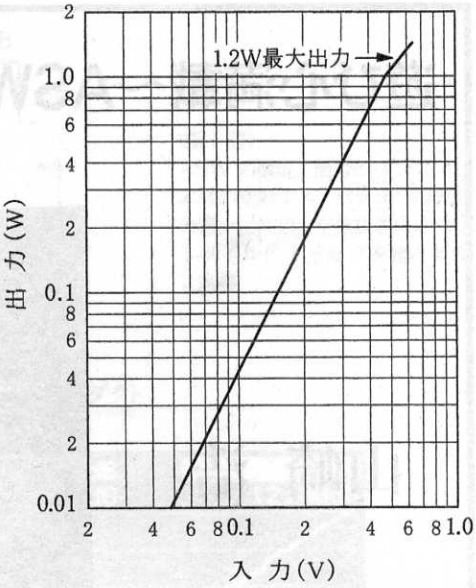
さらに高音質パワー・アンプへの期待をこめた 31 プッシュプル

FM-15135 D インターステージ・トランス発売を知ってから，私はまたまた古典型アンプの構想をめぐらした．1 年前の 31 シングルは最も気に入っている．これに手を加えるのはすこし躊躇したが，プッシュプルでさらに高音質が狙えるという確信があった．というのは，サブに使用している WE 101 D プッシュプル（2008 年 4 月号）が 0.7 W（THD＝4%時）が 31 のプッシュプル化の勇気づけをしてくれたからだ．WE-7 A アンプに範をとったこの 101 D アンプは 31 シングルと比較して大音量再生で優位にあり，31 がこの音量になれば言うことないという気持ちがあったからだ．

第 1 図が本機の全回路図である．固定バイアスとトランス結合のため



←〈第2図〉本機の雑音ひずみ率特性



→〈第4図〉本機の入出力特性

減衰が大きいのにくらべて低域は50 Hzが−0.5 dBと小さい．

(3) 入・出力特性（第4図）

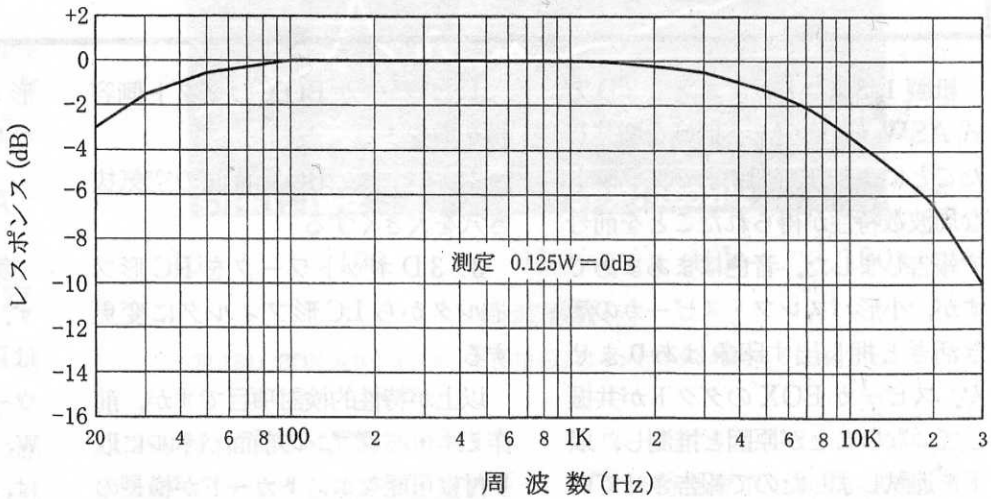
最大出力1.2 Wに要する入力電圧は0.55 V，1 Wには0.48 Wだった．直熱管3A5単段ラインアンプ（季刊「管球王国 Vol. 48, 107ページ参照）をつないでもラインアンプのマイクロフォニック・ノイズの影響がない感度に仕上がっている．

高音の輝きと中低音の充実感のバランスが見事

最初の音出しから，大型アンプと間違えそうな，あふれるようなサウンドが飛び出した．ヴァイオリンやヴォーカルの実在感だけでなくすべてのジャンルで蛇口開放のような音の洪水に浸った．

周波数特性図で見るような高域減衰は認めることが出来なかったのは私の年齢のせいだと思うが，WE 555とGIPのトゥイータ，ウーファを組み合わせた3ウェイ・システムにしてから鳴った最も気に入ったアンプの音である．

本機は3月27日(土)15：00〜の「アムトランスのミニコンサート」で2月号に発表した25C6GAプッシュプル・アンプと一緒に鳴らす予定である．希望者は03(5294)0301に席の予約をされたい．



〈第3図〉本機の周波数特性